Le jeu de piste pour les mesures à la maison

La LETTRE des **Familles à Énergie Positive**

Familles à énergie positive
engagées pour le climat !

Quelques infos pour commencer...

Dans cette lettre d'information vous retrouverez plusieurs missions pour petits et grands. Ces missions sont menées dans le logement. Les résultats permettront à l'espace info énergie de vous conseiller plus précisément sur les gestes à mettre en place dans votre logement pour économiser de l'énergie

LE PLUS

Pour la réalisation de certaines missions du jeu de piste vous aurez besoin d'appareil de mesure. Ces appareils de mesure sont disponibles chez votre capitaine d'équipe.

Le mode d'emploi des appareils de mesures est le thème d'une lettre d'information du défi.

A VOS MARQUES, PRET ? MESUREZ !

Ce guide vous rappelle un certain nombre de gestes et d'actions pour économiser l'énergie et relever le défi des familles à énergie positive. En tant qu'acteur responsable, vous connaissez déjà les bonnes pratiques dans les grandes lignes, mais cette lettre vous permettra à coup sûr de découvrir quelques nouvelles astuces. Elle est aussi un support pour échanger, en famille ou entre amis.

Partagez vos bonnes pratiques
N'hésitez pas à enrichir cette lettre en nous envoyant par retour de mail vos idées et commentaires.

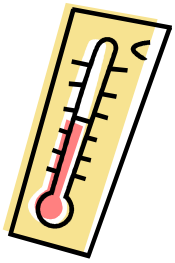
Projet soutenu par energivie.info

energivie.info
Construire, rénover, économiser avec la Région Alsace et l'ADEME

ADEME
Union européenne
Région Alsace

ESPACES INFO ENERGIE
N° Vert 0 800 60 60 44

chauffage



Familles à énergie positive
engagées pour le climat !

Les consommations de chauffage dans le logement

Quand il fait froid dehors, enquêtez dans votre logement pour identifier pourquoi et comment vous utilisez l'énergie.

Mission 1 : notez si un isolant est en place, s'il y a des courants d'air et de l'humidité.

Observez autour de vous et répondez aux questions ci-dessous :

Les fenêtres :

Les fenêtres sont en : ❒ simple vitrage ❒ double vitrage ❒ triple vitrage

Lorsque je touche les vitres, elles sont : ❒ froides ❒ tièdes ❒ chaudes

Il y a : ❒ des rideaux ❒ des volets ❒ des stores

Il y a de la buée : ❒ oui ❒ non

Les murs extérieurs :

Les murs sont-ils isolés ? : ❒ Oui ❒ non

Lorsque je touche les murs, ils sont : ❒ froids ❒ tièdes ❒ chauds

Quel est le matériau d'isolation ? ..... Il mesure .....cm d'épaisseur

Le taux d'humidité est élevé : ❒ oui ❒ non

La toiture ou le plancher haut :

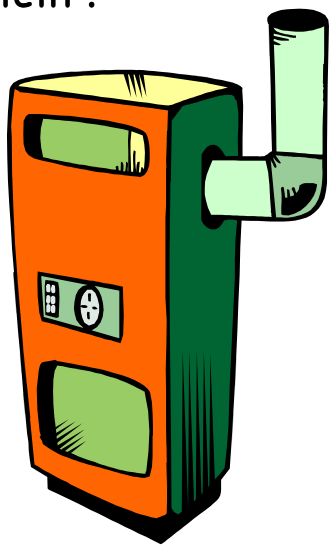
Sont isolés ? : ❒ Oui ❒ non

Quel est le matériau d'isolation ? .....Il mesure .....cm d'épaisseur

chauffage

Familles à énergie positive
engagées pour le climat !

Le plancher donnant sur cave, vide sanitaire ou terre plein :



Le sol (ou le plafond de la cave) est-il isolé ? : ❒ Oui ❒ non

Quel est le matériau d'isolation ? .....Il mesure .....cm d'épaisseur

Lorsque je touche le sol, il est : ❒ froid ❒ tiède ❒ chaud

Le chauffage :

Quel est le système utilisé pour la production de chauffage ?.....

D'eau chaude sanitaire ? .....

Avez-vous un système de chauffage secondaire ? Si oui de quel type ? (Poêle, pompe à chaleur, autre chaudière) :

En hiver, lorsque vous touchez le radiateur ou les conduites de chauffage :

❒ C'est brûlant ❒ C'est chaud ❒ C'est tiède

Si c'est brûlant votre système sera dit « haute température »

Si c'est chaud votre système sera dit « moyenne température »

Si c'est tiède alors le système sera dit « basse température »

Pour en savoir plus sur ces systèmes, comment passer d'un système haute température à basse température ou pour toutes autres questions, contactez l'ESPACE INFO ENERGIE.

Il y a un plancher chauffant : ❒ oui ❒ non

Il y a une ventilation: ❒ oui ❒ non De quel type ?

Il y a un thermostat, une régulation, une sonde de température: (rayer la mention inutile)

Si oui, le système de régulation est-il : ❒ en marche ❒ à l'arrêt

Il affiche une température (ou un numéro) de : .....

Il est positionné : ❒ sur le mur ❒ sur les radiateurs

chauffage

Familles à énergie positive
engagées pour le climat !

Quelle a été votre consommation d'énergie en 2013 ? Et en 2014 ?

	2013	2014
Chauffage Principal		
Chauffage Secondaire		
Eau chaude sanitaire		
Electricité		

Pour toutes questions, pour la lecture des factures contactez ALTER ALSACE ENERGIES.

Mission 2 : Relevez la température dans la pièce

Dans une pièce, la température peut être différente au centre de la pièce et à côté de la fenêtre. Pour le vérifier, on relèvera la température aux deux endroits. Vérifiez aussi si les fenêtres sont fermées ou pas, idem pour la porte. Un thermomètre et un thermomètre enregistreur pourront vous être fournis par votre capitaine. Notez les valeurs obtenues dans le tableau joint prévu à cet effet.

La moyenne entre la température au centre de la pièce et la température du mur donnant sur l'extérieur est ***la température ressentie.*** La température ressentie de confort est de 19°C environ. Donc pour un mur non isolé d'une température de 14°C en hiver, la consigne de température, la température relevée au milieu de la pièce sera de 24°C.

Pièce de la maison	Température près de la fenêtre	Température près du mur intérieur	Température ressentie	Température Extérieure

Astuce :

La température ressentie conseillée dans les pièces est de 19°C durant les périodes d'occupation et 16°C lors d'inoccupation. La température ressentie est la moyenne entre la température de la paroi et la température de la pièce.

Alter Alsace Energies

energivie.info
Construire, rénover, économiser
avec la Région Alsace et l'ADEME

eau

Familles à énergie positive
engagées pour le climat !

Les consommations d'eau dans mon logement

Mission 1 : repérez les points d'eau

Observez autour de vous, remplissez le tableau et répondez aux questions ci-dessous :

Observez-vous des fuites ? ❒ oui ❒ non

Pour observer une fuite relevez votre compteur d'eau avant une absence (une journée de travail, une nuit, des vacances) puis lorsque vous revenez, faites à nouveau un relevé. Si le résultat affiché n'est pas le même cela signifie qu'il y a une fuite d'eau quelque part dans la maison. (Puisque personne n'a utilisé d'eau durant l'absence).

Quels types de robinet ? : ❒ robinet à deux têtes ❒ robinet mitigeur

❒ autres ……..

Mission 2 : calculez les débits

Pour calculer le débit, servez-vous d'un verre doseur. Placez-le sous le robinet ouvert à fond et regardez en combien de secondes vous le remplissez.

Il faut …….. secondes pour remplir …… ml.

On remplit donc …….ml en 1 seconde soit ……litres en 1 minute. (1L = 1000ml).

Remplissez la fiche de relevé des débits, ci-jointe.

eau

Familles à énergie positive
engagées pour le climat !

Observations/ Questions/ Remarques générales :

Astuce :

Mesurez le débit. Si le débit est plus élevé que 3L/min pour les lavabos ou plus de 6L/min pour les robinets de la cuisine vous pouvez changer les mousseurs de ces robinets par des mousseurs du débit prescris. (3L/min pour les lavabos et 6L/min pour la cuisine)

Relevé des débits d'eau

Les débits peuvent être mesurés avec un chronomètre et un verre mesureur

Nom du point de puisage	Temps considéré (en seconde)	Volume retenu dans le verre mesureur (en litre)	Débit en litre par minute
Robinet cuisine 1	*5*	*0,275*	*0,275 x 60 / 5 = 5,5 L/min*
Robinet cuisine 2			
Robinet lavabo			
Robinet Baignoire			
Douche			

La chasse d'eau est à débit variable ? ❒ oui ❒ non

Alter Alsace Energies

energivie.info
Construire, rénover, économiser avec la Région Alsace et l'ADEME

électricité

Familles à énergie positive
engagées pour le climat !

Les consommations d'énergie électrique dans les bâtiments

Le froid

Quelle est la température dans : (à mesurer grâce à un thermomètre)

Réfrigérateur 1 : ..... °C

Réfrigérateur 2 : ..... °C

Congélateur 1 : ..... °C

Astuce :

Dégivrez régulièrement vos réfrigérateurs et congélateur. -18°C dans le congélateur et par étage de haut en bas dans le réfrigérateur on retrouvera :
- entre 0 et 3°C pour les laitages et la viande
- Entre 4 et 6°C pour le poisson et les pâtisseries
- Entre 8 et 10°C dans le bac à légume.

L'électroménager, TV – Hi-fi – Vidéo et informatique

Enquêtez dans le logement ...pour savoir pourquoi et comment vous utilisez l'énergie électrique.

Mission 1 : Recensez les appareils électriques du logement et inscrivez-les dans la fiche ci-jointe. « Relevé de la puissance des différents appareils électriques. »

Faites le relevé de la puissance de ces différents appareils. Pour cela, relevez la puissance inscrite sur l'appareil ou mesurez sa puissance avec le wattmètre. (Un wattmètre pourra vous être fourni par votre capitaine)

Par la même occasion vérifiez que les appareils ne sont pas en marche ou en veille alors que personne ne les utilise.

Il pourrait être intéressant de mesurer la puissance en veille ou à l'arrêt de certains appareils pour se rendre compte des consommations insoupçonnées dans le logement.

électricité

Familles à énergie positive
engagées pour le climat !

Mission 2 : Mesurez la puissance de différents appareils selon leur mode de fonctionnement :

Mode de fonctionnement	Allumé	Eteint	En veille
Puissance			

Cela amène à se poser les questions suivantes:

Est-ce nécessaire que la TV, l'ordinateur, etc . . . soient en veille ? Est-ce nécessaire que la box Internet, le modem, le routeur, les discs durs externes etc . . . soient allumés la nuit ?

En effet, de nouvelles consommations insoupçonnées se créent avec l'arrivée du poste informatique dans les logements.

Les consommations insoupçonnées d'électricité dues aux postes TV, Hi-fi, vidéo et informatique peuvent représenter une dépense d'environ 60€/an. Ce qui représente le prix de 6 multiprises simples avec interrupteurs. En 1 an, 6 multiprises peuvent être rentabilisées.

Astuce :

Branchez les différents postes sur des multiprises munies d'interrupteurs : le poste informatique sur une multiprise, le poste TV-hi-fi-vidéo sur une autre. De cette façon, en une pression sur l'interrupteur de la multiprise, toutes les consommations cachées des appareils à l'arrêt ou en veille seront supprimées.

électricité

Familles à énergie positive
engagées pour le climat !

L'éclairage

Enquêtez dans les différentes pièces du logement...pour savoir pour quoi et comment vous utilisez l'énergie au quotidien !

Mission 1 : Relevez les types de lampes

Repérez les types d'ampoules utilisées dans le logement et vérifiez qu'elles font partie de la catégorie des lampes halogènes, à incandescence, basse consommation ou à LED. Les lampes sont rangées ici par ordres de consommation.

Il est déconseillé d'utiliser certaines lampes basse consommation à moins 30cm de notre tête. Bien choisir sa lampe pour réaliser le conseil ci-contre

Les lumières précises type lampe de chevet, lampe pour plan de travail de faible puissance (lampe de bureau), mais avec un rapport lumen/W élevé, permettront un éclairage précis de l'endroit où l'on en a besoin avec une faible consommation.

Le guide de l'Ademe pour bien choisir son éclairage :
http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/14-07_7356_bienchoisireclairage.pdf

Mission 2 : Comptabilisez le nombre d'ampoules de chaque type ainsi que leur puissance et vérifiez que les pièces inoccupées ne sont pas éclairées.

Observez autour de vous, remplissez le tableau joint « Relevé de la puissance des différents appareils électriques » et gardez en tête les questions ci-dessous :

Lorsque je suis entré dans la pièce, la lumière y était allumée : ❒ oui ❒ non

La salle était occupée : ❒ oui ❒ non

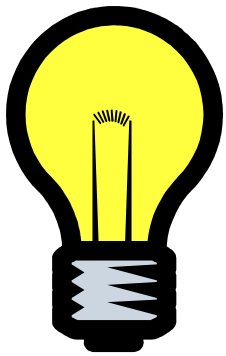
/ !\ Une pièce n'a pas besoin d'être éclairée si elle n'est pas occupée.

Alter Alsace Energies

energivie.info
Construire, rénover, économiser avec la Région Alsace et l'ADEME

électricité

Pièce de la maison	Pièce occupée ou inoccupée	Lumières allumées ou éteintes	Type d'ampoules	Nombre d'ampoules	Puissance de chaque ampoule



Alter Alsace Energies

Promotion et sensibilisation de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables
4 rue du Maréchal Foch 68460 LUTTER BACH - Tel : 03 89 50 06 20 ou 03 88 23 33 90

energivie.info
Construire, rénover, économiser avec la Région Alsace et l'ADEME